

SCBSHINKIN
CENTRAL
BANK**産業企業情報****2020-12****(2021. 3. 15)****信金中央金庫****SCB 地域・中小企業研究所**〒103-0028 東京都中央区八重洲 1-3-7
TEL. 03-5202-7671 FAX. 03-3278-7048
URL <https://www.scbri.jp>

新型コロナウイルス感染拡大の裏に潜む中小企業の人手不足問題

—ダイバーシティ推進と生産性向上が求められる—

視 点

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い景況感が悪化する一方、人手不足感は緩和した。緊急事態宣言の発令に伴い需要が急速に減少したため、中小企業の人手不足感が低下している。

しかしながら、こうした現象はあくまで一時的なものであり、中小企業の人手不足の問題は解決されたものではないと考えられる。本稿では、中小企業における人手不足の現状について統計を用いて分析するとともに、今後、中小企業が人手不足問題にどう対応すべきか、また、信用金庫がこの問題にどのように支援できるのか、といった観点から考察することとしたい。

要 旨

- 通常、人手不足判断DIは、業況判断DIとは逆相関（業況が良くなると人手不足感が強まり、業況が悪くなると人手不足感が弱まる。）の関係にある。しかしながら、今回のコロナショックにおいては、業況がリーマンショック時並みに悪化したのに対し、人手はいまだに不足感が残っている。
- 統計的な手法を用いて検定した結果、2014年から2017年にかけて人手不足と業況との関係に構造的な変化が生じ、業況にかかわらず人手不足が進んでいったことが確認できた。2017年以降は、人手不足と業況の関係は従前の傾向に戻ったものの、2014年以前と比較すると極めて人手不足な状況が続いている。
- 2014年以降、人手不足が進んだ背景として、4つの要因が挙げられる。1点目にアベノミクスにおける需要喚起策、2点目に労働市場において生産年齢人口の男性が増加しなかったこと、3点目に企業側におけるダイバーシティの遅れ、4点目に設備投資が進まなかったことによる生産性向上の遅れである。
- 今後の労働力人口の減少を踏まえると、中小企業においてはダイバーシティや生産性向上を進めることが望まれる。信用金庫においても、人材紹介業務や補助金活用による生産性向上などを通じて、中小企業の人手不足に対し、積極的な支援をしていくことが求められよう。

キーワード

新型コロナウイルス 人手不足 中小企業 全国中小企業景気動向調査 ダイバーシティ
生産性向上

目次

はじめに

1. 中小企業の人手不足感の現状

2. 人手不足が進んだ背景

おわりに

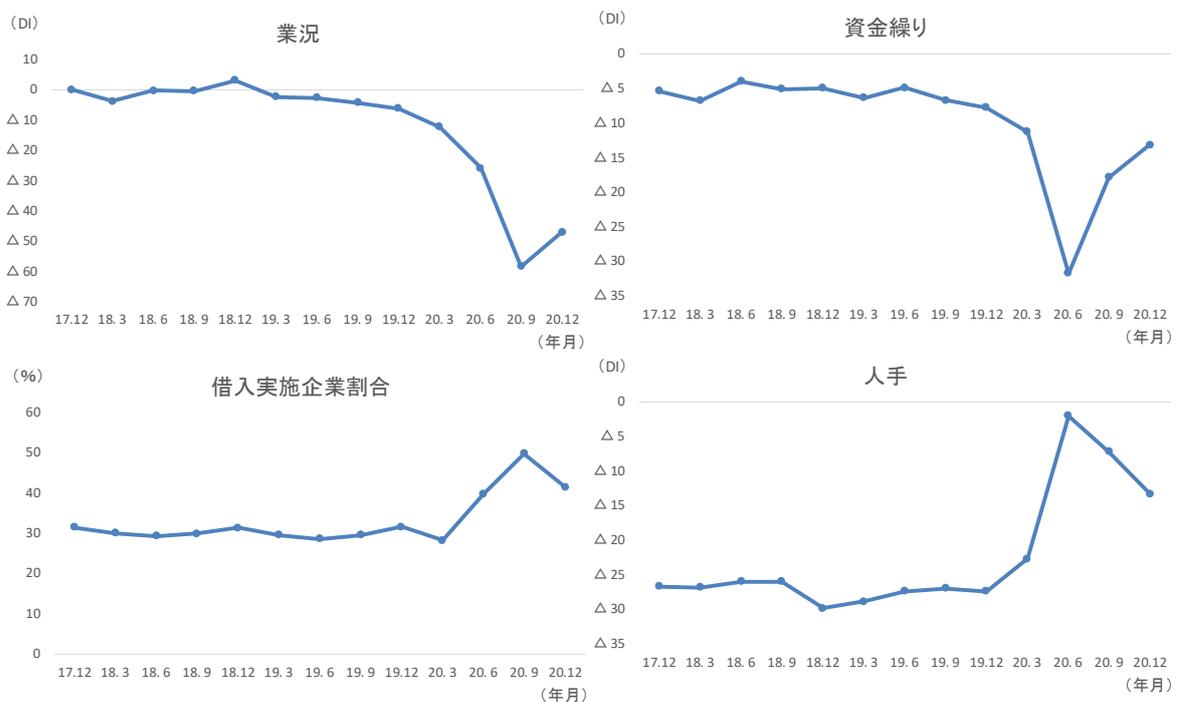
補論：

はじめに

2020年から感染拡大し、現在もなお猛威を振るっている新型コロナウイルスは、世界中で多くの人命を奪うとともに、外出自粛の高まり等を通じて、企業の経営に大きな影響を与えている。本中金が信用金庫の協力の下、四半期ごとに実施している「全国中小企業景気動向調査」においても、業況の大幅悪化、資金繰りの大幅悪化とその後の回復、借入実施企業割合の急上昇など、急激な変化が企業経営に起こっていることを示唆している（図表1）。一方で、業況の大幅悪化を受けて、人手不足感は緩和傾向を辿り、業種によっては人手過剰に転じるなど、中小企業の人手不足は低下したようにうかがえる。

しかしながら、後述するとおり、中小企業における人手不足問題は解決されたものではない。本稿では、中小企業における人手不足の現状について統計を用いて分析するとともに、中小企業が人手不足問題にどう対応すべきか、また、信用金庫がこの問題にどのように支援できるのか、といった観点から考察することとしたい。

（図表1）主要指標の動向



（備考）信金中央金庫 地域・中小企業研究所「全国中小企業景気動向調査」より信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

1. 中小企業の人手不足感の現状

(1) 業況悪化にもかかわらず根強く残る人手不足

人手不足判断DIは、通常、業況判断DIとは逆相関（業況が良くなると人手不足感が強まり、業況が悪くなると人手不足感が弱まる。）の関係にある¹（図表2）。リーマンショック時では業況が急速に悪化した際に、一時的ではあるものの、人手過剰に転じた。

しかしながら、今回のコロナショックにおいては、業況がリーマンショック時並みに悪化しているのに対し、人手はいまだ不足感が継続したままである。直近の2020年12月

調査をみると、業況判断DIは△36.2とかなり低い水準にあるのに対し、人手過不足判断DIは△13.3と人手不足感が強い。コロナ直前との比較では不足感は緩和しているものの、人手不足に悩む企業がいまだに多いことがうかがえる。

こうした事実は、リーマンショック時と現在とを比較したときに何らかの構造的な変化が

生じていることを示唆している。そこで、本稿では、人手過不足と業況について、統計的手法を用いて構造変化を検定するとともに、構造変化の結果、中小企業の人手にどのような影響が発生しているかについて分析する。

(2) 統計でみる構造変化

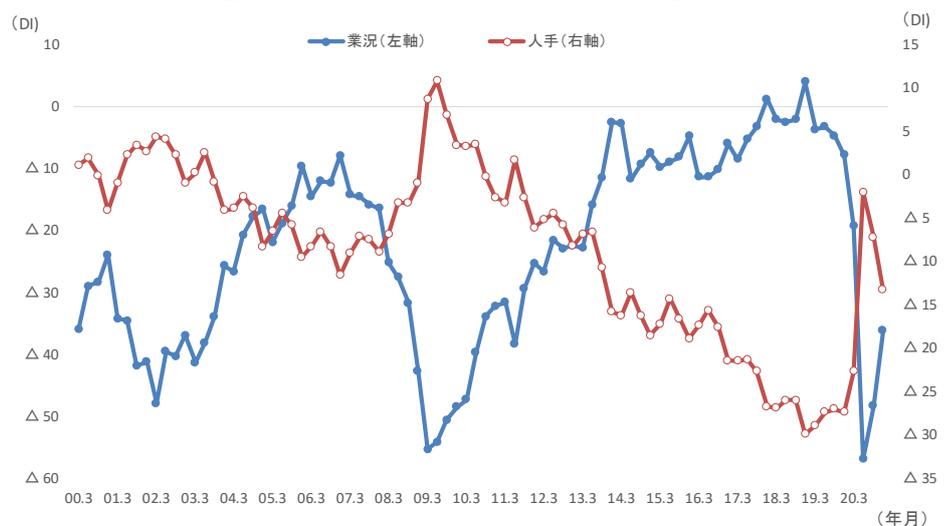
時系列分析において、構造変化が発生したかを検定する場合、構造変化が1つでかつ既知の場合は、通常、チャウ（Chow）検定が使用される。今回は、構造変化が複数あることが想定され、かつ未知であったため、バイ・ペロン（Bai-Perron）検定²を用いた。検定の結果、2000年3月期から2020年12月までの84四半期は、4つの期間（第Ⅰ期：2000年3月—2007年9月、第Ⅱ期：2007年12月—2014年3月、第Ⅲ期：2014年6月—2017年9月、第Ⅳ期：2017年12月—2020年12月）にそれぞれ分けられた（図表3）。

¹ 竹内（2021）が同様の点を指摘している。

² バイ・ペロン（Bai-Perron）検定を用いることで、複数回の構造変化があった場合に、その変化点について判断することが可能である。なお、分析の詳細については、Bai and Perron（2003）を参照されたい。

なお、本稿稿末の補論に頑健性を検証した結果を掲載する。

（図表2）人手過不足判断DIと業況判断DIの推移

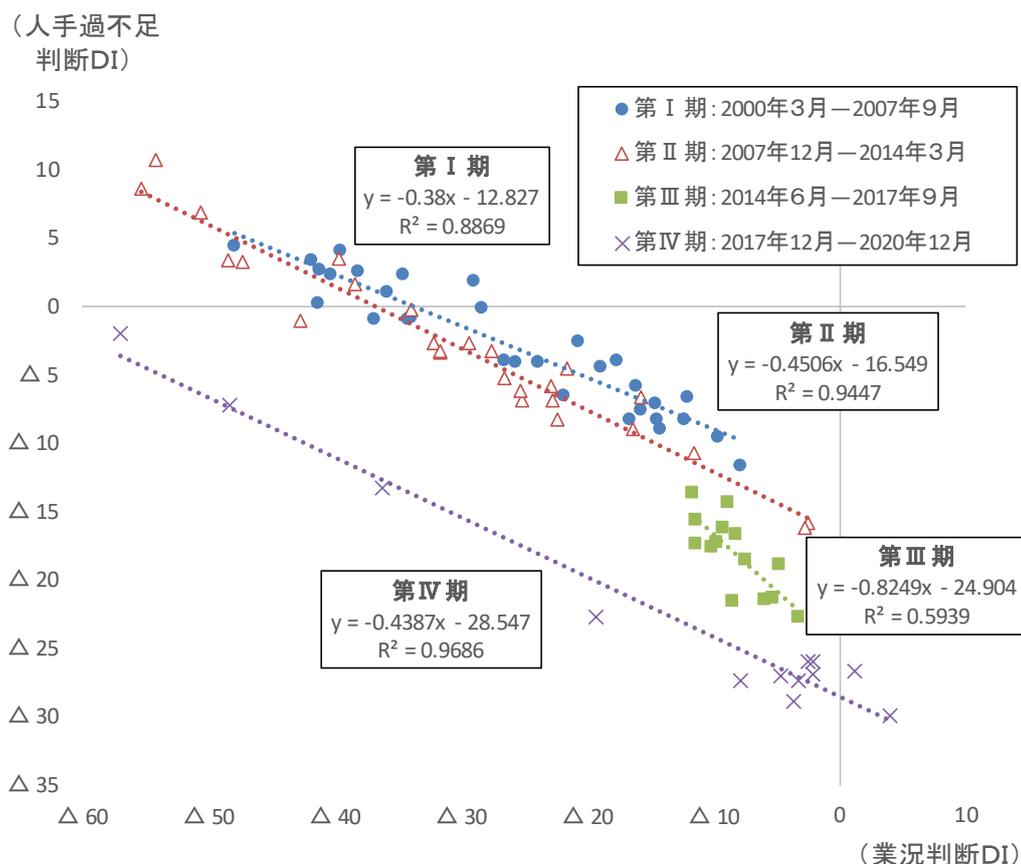


（備考）信金中央金庫 地域・中小企業研究所「全国中小企業景気動向調査」より信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

ここで、本稿が特に注目しているのが第Ⅲ期（2014年6月—2017年9月）である。アベノミクスによる積極的な財政・金融政策が本格化し、景気拡大局面にあったこの期間中、第Ⅰ期や第Ⅱ期と比較して業況と人手の関係を示す回帰線の傾きが急になった（ステープ化）。これは、第Ⅰ期や第Ⅱ期でみられた業況と人手との関係（業況が良くなると人手不足が進み、業況が悪くなると人手不足が緩和される）が強まり、第Ⅲ期では業況の回復が限定的であるなか、人手不足が一方的に進んでいったことを意味する。

その後、第Ⅳ期（2017年12月—2020年12月）では、第Ⅰ期や第Ⅱ期とほぼ同様の傾きに戻り（フラット化）、業況と人手との関係が従前の傾向に戻った。しかし、第Ⅰ期や第Ⅱ期と比較すると回帰直線が下にシフト（つまり、業況判断の水準が第Ⅰ期や第Ⅱ期と同じ場合、人手不足感は第Ⅰ期や第Ⅱ期よりも強い。）している。言い換えるなら、第Ⅲ期で進んだ人手不足は第Ⅳ期においてさらに深刻化しており、今後、新型コロナウイルスからの影響が緩和されて、業況が回復していく過程で、2018から2019年にかけて中小企業を悩ませた深刻な人手不足が再燃する可能性が高いといえよう。

（図表3）人手過不足判断DIと業況判断DIの散布図



（備考）信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

2. 人手不足が進んだ背景

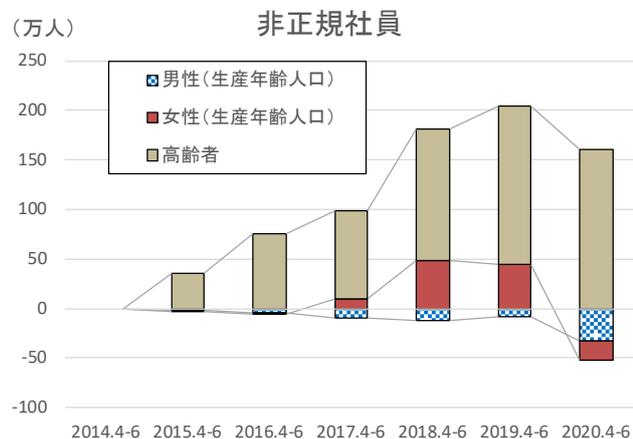
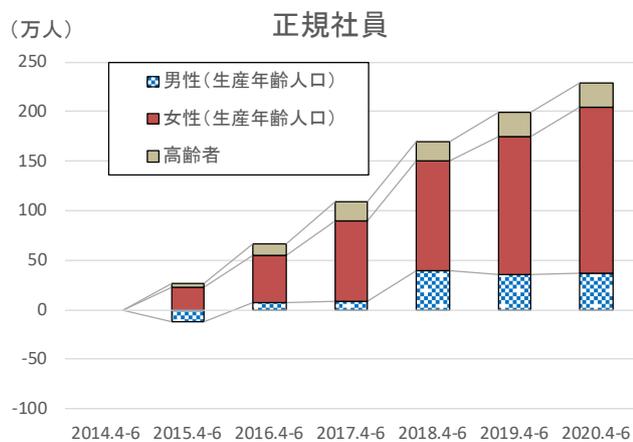
1章では、2014年以降、中小企業の間で業況と人手との関係が変化し、人手不足が進んでいったことを指摘した。2章では、人手不足が進んだ背景について4点を挙げ、考察する。

1点目に、アベノミクス政策における積極的な需要喚起策である。当該時期は、財政・金融ともに拡張的政策がとられ、業況を下支えする一方で、建設業などを中心に人手不足を加速させた。

2点目に、労働市場において、中核人材としての活用が限定的である女性や高齢者が増加する一方で、これまで企業で中核とされてきた生産年齢人口の男性は増加せず、ほぼ横ばいで推移したことである（図表4）雇用者数増減の推移（2014年以降）

（図表4）。結果、当該時期に労働人口の総数は増加したものの、その半数近くがアルバイトやパートタイムなどの非正規雇用に限られ、正規雇用を中心としたフルタイムの雇用の増加は限定的であった。労働人口は増加したものの、1人あたりの労働時間が減少したために、人手不足感を加速させた可能性がある。

3点目に、企業側において、従来型の「若い男性」の採用に期待し続け、ダイバーシティ³への対応に遅れがみられたことである。本来ならば、労働市場の変化に合わせて女性や高齢者、もしくは外国人の活躍を推進しなければならなかった。中小企業は、大企業と比較して女性や高齢者の活躍が進んでいる⁴ものの、その範囲は限定



（備考） 1. 厚生労働省「労働力調査」をもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成
2. 2014年4-6月期を起点とし、増減を示した。

³ 日本語で「多様性」と訳される。性別や人種、年齢など多様な背景を持つ人材の良さを活かすことで、企業の経営力を高めることができる。

⁴ 女性活躍について、厚生労働省「令和元年度雇用均等基本調査」によると、従業員規模が小さいほど女性役職者（係長、課長、部長相当）の比率が高い傾向にある。高齢者活躍については、厚生労働省「令和元年 高年齢者の雇用状況」によると、中小企業は大企業と比較して定年制を廃止したり、高齢でも働ける制度を設けるなどの比率が高くなっている。外国人活躍については、厚生労働省「外国人雇用状況」によると、従業員規模が小さい事業者で外国人雇用事業所数の増加率が高くなっている。

的であった可能性がある。全国中小企業景気動向調査の「調査員のコメント」からも、一部の企業から女性や外国人の活躍に消極的であったり、若い従業員の採用を求める声が聞かれる(図表5)。これらのコメントは、現在の経営課題を日々解決しなければならない中小企業にとって、やむを得ない面もある。しかしながら、前述の労働市場の変化を踏まえると、従来型の「日本人の若い男性」の入社にいつまでも期待するのは、企業の将来性を損なう可能性がある。

(図表5) 調査員のコメント (雇用関係)

- ・同業他社で外国人労働者を雇用しているところもあるが、マイナス面の情報も耳にすることがあり、当社では考えていない。しかし、なかなか日本人の若者の入社希望はない。(土木一式総合工事 岡山県)
- ・従業員が不足し、高齢化も進んでいるため、断る仕事も多くなってきている。広告等では若い人の応募がない。実績ある若手従業員の確保が急務となっている。(舗装工事 北海道)
- ・取引先には配送まで行っているため、女性や外国人の採用は難しい。(食肉卸売 岡山県)
- ・作業員、監督者とも人手が不足している。現場監督となると女性や外国人での対応ができない。(総合工事 栃木県)
- ・当社は専門性が高いため、女性や外国人等の活躍は障壁が高い。(電気設備工事 長野県)

(備考) 1. 信金中央金庫 地域・中小企業研究所「全国中小企業景気動向調査」より信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成
2. 過去3年の調査の中から、コメントを抜粋した。

4点目に、当該時期に設備投資が進まなかったことによる、生産性向上の遅れである。例えば峯岸(2018)は、2017年までの中小企業の財務諸表データを用い、当該時期に設備投資がキャッシュフローの5割程度にとどまっているなど、中小企業の経営活動が過度に慎重化していたと指摘している。全国中小企業景気動向調査からも、当該時期に設備不足感が拡大する一方で、実際に設備投資を実施した企業の割合は20%前後にとどまっている。

これら4点が複合的に重なり合ったことが、中小企業において人手不足が第Ⅲ期以降急速に進み、現在(第Ⅳ期)も根本的に解消されていない原因と考えられる。

おわりに

本稿では、中小企業において、コロナ禍による業況悪化にもかかわらず人手不足感が残っていることを踏まえ、アベノミクスが本格化した2014年を境に人手過不足と業況との逆相関の関係が一時的に変化し、人手不足感が一方的に進んでいったことを確認した。その背景には、労働市場で構造変化があったことに加え、企業側でダイバーシティや生産性向上のための取組みに遅れがあったことが挙げられよう。

コロナ禍から立ち直っていく過程で、2018年から2019年にかけて起こったバブル期以来の深刻な人手不足が再燃する可能性がある。また、さらに生産年齢人口が減少して

いくなかで、中小企業における人手不足の状況が大きく変化する可能性は低いものと考えられよう。

これらを踏まえると、中小企業においては、コロナ禍において経営が厳しい状況にありながらも、今のうちにダイバーシティや生産性向上を進めておく必要がある。信用金庫においても、中小企業の人手不足に対し、積極的な支援をしていくことが求められる。具体的には、一部の信用金庫ですでに始めている人材紹介業務の推進や、補助金の活用などを通じて設備投資を促し、生産性向上に資することなどが求められよう。

補論

補論では、採用した推計手法について解説するとともに、調査の頑健性について確認する。本文で採用した推計手法については、構造変化が複数あり、かつ未知であったため、バイ・ペロン(Bai-Perron)検定を用いた。推計にあたっては、前後 15% (13⁵四半期分) を構造変化の候補から除外した上で、ベイズ情報量基準 (BIC) が最小となるモデルを選択した。なお、使用したソフトウェアはRである。

推計結果の頑健性の確認にあたっては、本文と同様の分析を日銀短観の中小企業のデータ(雇用人員判断D Iと業況判断D I)を用いて行った。推定結果では、2014年6月から9月にかけて構造変化があったことが示唆されており、全国中小企業景気動向調査のデータとは1四半期分ずれてはいるものの、ほぼ同様の結果が得られたと言える。

このことから、2014年に構造変化が発生し、人手不足が深刻化したものと解釈できよう。

以上
(品田 雄志)

<参考文献>

- ・竹内良(2021)「業況低迷と人手不足の両面に直面する中小企業 —全国中小企業景気動向調査より—」信金中央金庫 地域・中小企業研究所 ニュース&トピックス 2021年1月26日号 (<https://www.scbri.jp/PDFnews&topics/20210126.pdf>)
- ・峯岸直輝(2018)「中小企業の財務状況からみた設備投資・賃上げ余力：中小企業における収益性分析、付加価値分析、安全性分析による考察」『信金中金月報』第17巻5号, pp. 18-33
- ・J. Bai and P. Perron (2003) "Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models" *Journal of Applied Econometrics* 18, pp. 1-22.

本レポートのうち、意見にわたる部分は、執筆者個人の見解です。また当研究所が信頼できると考える情報源から得た各種データなどに基づいてこのレポートは作成されておりますが、その情報の正確性および完全性について当研究所が保証するものではありません。

⁵ 全データ 84 四半期に 15% をかけると、12.6 が得られる。小数点以下を繰り上げて 13 四半期とした。なお、構造変化の候補から除外するサンプル数を変更したところ、第Ⅲ期と第Ⅳ期の境界は変化したもの、第Ⅱ期と第Ⅲ期の境界に変化はみられなかった。

【産業企業情報バックナンバーのご案内】

号 数	題 名	発行年月
30-15	「誰もが無理なく簡単に」投資できる資産形成サービスへの挑戦 －「すべての人を投資家に」の実現に向けて－	2019年 2月
30-16	BCP（事業継続計画）への取組みを「稼ぐ力」に生かす中小企業 －中小企業の身の丈に合った実効性と収益力向上をもたらすBCPへのヒント－	2019年 3月
30-17	急速に注目を集めるM&Aプラットフォーム －支援ツールのひとつとしての活用の可能性を探る－	2019年 3月
30-18	中小企業における「人材活用」④ －「働き方改革」による生産性向上への期待－	2019年 3月
2019-1	中小企業の「継続力」を考える① －“親族間のバトンタッチ”で受け継がれる企業家精神－	2019年 6月
2019-2	中小企業における経営者の健康リスクについて －第171回全国中小企業景気動向調査より－	2019年 7月
2019-3	事例にみるSDGs（持続可能な開発目標）による中小企業の経営力強化 －社会課題の解決と本業リンクでの自己革新がもたらす真の事業継続力－	2019年 8月
2019-4	信用金庫の視点でひも解く2019年版中小企業白書・小規模企業白書 －令和時代の中小企業・小規模事業者の活躍に向けて－	2019年 8月
2019-5	中小企業の「継続力」を考える② －ファミリービジネスの“後継者”としての意識が醸成されるプロセスとは－	2019年 9月
2019-6	中小企業の働き方改革を通じた生産性向上に必要なこととは －働き方改革には経営改革・革新が不可欠－	2019年 12月
2019-7	中小企業の「継続力」を考える③ ～ファミリービジネスにおける“ファミリーガバナンス”の力～	2019年 12月
2019-8	中小企業景気動向調査からみた2019年の回顧と2020年の展望 －調査員のコメントからわかる中小企業の生の声－	2020年 1月
2019-9	ゼロから考える「中小企業のSDGs」 －前向きな取組みで企業経営の改善と社会問題の解決を両立－	2020年 2月
2019-10	中小企業の「継続力」を考える④ ～ファミリービジネスにおける後継者育成～	2020年 3月
2020-1	中小企業景気動向調査からみた新型コロナウイルス感染拡大の影響 －調査員のコメントからわかる中小企業の現状－	2020年 4月
2020-2	中小企業の「継続力」を考える（総括編） －“ファミリービジネス”の経営が示唆するものは何か－	2020年 5月
2020-3	中小企業は「後継者不在」へいかに対応すべきなのか① ～多様化・高度化が進む事業承継局面での選択肢～	2020年 6月
2020-4	中小企業景気動向調査からみた新型コロナウイルス感染拡大の影響② －業況の急激な悪化の一方、新しい取組みも－	2020年 7月
2020-5	信用金庫の視点でひも解く2020年版中小企業白書・小規模企業白書 －新たな「価値」を生み出す中小企業、地域で「価値」を生み出す小規模事業者－	2020年 8月
2020-6	中小企業は「後継者不在」へいかに対応すべきなのか② ～適切なタイミングを見据えた早めの対応がカギを握る役員・従業員承継～	2020年 9月
2020-7	新型コロナウイルスの感染拡大による中小企業への影響について －全国中小企業景気動向調査から－	2020年 10月
2020-8	中小企業景気動向調査からみた新型コロナウイルス感染拡大の影響③ －業況はわずかに回復、様々な取組みを行う企業も現れる－	2020年 10月
2020-9	中小企業は「後継者不在」へいかに対応すべきなのか③ ～事業の「磨き上げ」が大きなカギを握るM&Aなどの「社外への引継ぎ」～	2020年 12月
2020-10	中小企業経営の注目キーワード10	2021年 1月
2020-11	中小企業景気動向調査からみた新型コロナウイルス感染拡大の影響④ －業況はわずかに回復、デジタル化やIT化を進める企業も－	2021年 1月

*バックナンバーの請求は信金中央金庫営業店にお申しつけください。

信金中央金庫 地域・中小企業研究所 活動状況 (2021年2月実績)

○レポート等の発行状況

発行日	レポート分類	通巻	タイトル
21.2.3	内外金利・為替見通し	2020-11	日銀の超緩和策は当分継続されよう。現行策の点検内容が1つの注目材料に
21.2.4	ニュース&トピックス	2020-77	信用金庫の預金・貸出金とも高い伸びが続くー12月末の預金は前年同月比7.7%増、貸出金は同7.9%増ー
21.2.5	金融調査情報	2020-30	コロナ禍における信用金庫経営 ー事前課題の集計結果ー
21.2.9	ニュース&トピックス	2020-79	コロナ感染再拡大における企業景況感の特徴 ー第1波時と比べ軽微も、国によってバラツキー
21.2.17	経済見通し	2020-4	実質成長率は20年度▲5.1%、21年度3.3%、22年度1.6%と予測ー新型コロナウイルスの感染拡大による影響は長期化の公算ー
21.2.17	ニュース&トピックス	2020-82	活況が続く米住宅市場 ーコロナ後に大幅な調整を迫られる可能性もー
21.2.26	金融調査情報	2020-31	信用金庫の中期経営計画の策定 ー事前課題の集計結果ー
21.2.26	金融調査情報	2020-32	信用金庫の融資推進・営業推進策 ー事前課題の集計結果ー
21.2.26	金融調査情報	2020-33	信用金庫の人材育成・人事制度改革 ー事前課題の集計結果ー
21.2.26	金融調査情報	2020-34	信用金庫の営業店評価の再設定 ー事前課題の集計結果ー
21.2.26	ニュース&トピックス	2020-83	信用金庫の業種別貸出金動向ー企業向け運転資金の伸び率は、21年1月末に前年同月比26.2%増ー
21.2.26	ニュース&トピックス	2020-84	3月にも公募開始が見込まれる「事業再構築補助金」 ーこれまでの事業性評価をもとに効果的な支援をー

<信金中央金庫 地域・中小企業研究所 お問い合わせ先>

〒103-0028 東京都中央区八重洲1丁目3番7号

TEL: 03-5202-7671 (ダイヤルイン) FAX: 03-3278-7048

e-mail: s1000790@FaceToFace.ne.jp

URL <https://www.shinkin-central-bank.jp/> (信金中央金庫)

<https://www.scbri.jp/> (地域・中小企業研究所)